

رياض الالباب

في

رياض الحساب

تأليف

امين الخوري احد تلامذة الالباء اليسوعيين

طبع نفقة شقيقه خليل الخوري صاحب المكتبة الجامعة

الكائنة داخل سوق رعد وهاني

حق إعادة طبعه محفوظ للمؤلف

طبع في بيروت بالمطبعة الادبية سنة ١٨٨٥

فاتحة الكتاب

الحمد لله الذي احاط بكل شيء علماً . واحصى
كل شيء عدداً . اما بعد فيقول العبد الحقير امين
النخوري تلميذ مدرسة الابرار اليسوعيين العامة في بيروت
انه لما كان الحساب من انفع العلوم العقلية والعملية . بل
هو الاساس لكل علم يحتاج اليه العام والخاص . وضعت
هذا المختصر وقسمته الى مقدمة وخمسة ابواب
وسميتها رياض الالباب في رياض الحساب
هذا واسأل الله الهداية لا قوم طريق
انه ولي الاجابة والتوفيق

مَقَامَاتُ

في حقيقة الحساب وموضوعه وفي الأرقام ومراتب العدد
الحساب علم يعرف منه استخراج مجهولات من معلومات
مفروضة. وموضوعه تركيب الأعداد وتحليلها. ويبدل على الأعداد
غالبًا بالأرقام الهندية ١ و ٢ و ٣ و ٤ الخ
والعدد هو الواحد فما فوقه ومن خصائصه قبول الزيادة إلى
ما لا يتناهى ومراتبه الأصول ثلاث. الأولى منزلة الآحاد وهي من
واحد إلى تسعة. الثانية منزلة العشرات وهي من عشرة إلى تسعين
الثالثة منزلة المئات وهي من مئة إلى تسعمائة. وأما بقية المنازل فهي
فروع عن هذه الأصول

في العد

العد عبارة عن قراءة الأرقام وكتابتها في المنازل فالقاعدة
أن تذكر أولاً منزلة كل رقم مبتدئًا من اليمين نقول آحاد عشرات
مئات وهلم جرا ثم نقرأها مبتدئًا من اليسار حتى نصل إلى
العشرات فتقدم الآحاد عليها
مثال ذلك ١٨٥ فقرأ هكذا آحاد عشرات مئات الوف
ثم الف وثمانمائة وخمسة وثمانون

جدول في العد

آحاد ١ ثلاثة

عشرات ٢ ثلاثون

مئات ٥ خمسمائة

الوف ٧ اربعة الاف

عشرات الالوف ٥ خمسون الف

كرات ٣ ست كرات

عشرات الكرات ٧ سبعون كرة

ربوات ٩ ثماني ربوات

عشرات الربوات ٩ تسعون ربوة

مليون - مليون

عشرات المليون ٩ عشرون مليوناً

للك ١ ثلاثة الكاك

عشرات اللك ١ ثلاثون لكاً

ابراج ٥ ابراج

عشرات الابرار ٧ اربعون برجاً

صفوف ٧ سبعة صفوف

عشرات الصفوف ٣ ستون صفاً

اجواق ٩ ثمانية اجواق

جدول في العد

٥

عشرات الاجواق > سبعون جوقاً

رتب ٤ رتبتان

عشرات الرتب ٥ خمسون رتبة

طغيات ٥ تسعة طغيات

عشرات الطغيات < ثمانون طغمة

ملائكة ٥ خمسة ملائكة



تَفْهِيمُ الباب الاول

في حساب الاعداد البسيطة وفيه اربعة فصول

الفصل الاول

في الجمع

الجمع جعل عددين او اكثر عدداً واحداً كقولك ٤ و ٢

تمسبة فقد جعلت عددين عدداً واحداً

تنبيه يدل على الجمع بهذه العلامة + وهي بمعنى الواو وتشير

ان ما قبلها مجموع الى ما بعدها . ويدل على المساواة بهذه العلامة

= وتشير ان ما قبلها مساو لما بعدها مثلاً $٢ + ٤ = ٦$

قاعدة الجمع

ارقم الاعداد التي تريد جمعها صفوفًا متوازية بعضها تحت

بعض واضعاً الآحاد تحت الآحاد والعشرات تحت العشرات

والمئات تحت المئات ثم مدّ تحتها خطاً عرضياً واجمع ارقام كل

منزلة وحدها مبتدئاً من منزلة الآحاد واخذاً من اعلى الى اسفل

حتى تنتهي الى اخرها وان كان في جميعها اصفار ضع صفراً في سطر

الجمع وان كان المجموع عشرة او ما فوقها من العشرات احفظ لكل

عشرة واحداً لتضيفه الى ما في المنزلة التالية ان وجد والا فترقه

بجانب سابقه عن يساره . مثال ذلك

٤٥٠

٢٠٥

٤٤١

١١٩٦

نجمع ما في المنزلة الاولى وهو ٥ و١ وترقم المجمع وهو ٦ تحت
الخط في منزلته ثم نجمع ما في المنزلة الثانية وهو ٥ و٤ وترقم ما كان
وهو ٩ تحت الخط في المنزلة الثانية الى يسار المجمع الاول وهكذا
نفعل فيما بقي وقس عليه .

امتحان الجمع

اجمع الارقام من الادنى الى الاعلى وارقم المجمع فوق خط
عرضي تمده فوقها فان تساوى المجمعان كان العمل صحيحاً .
وهذه صورته

المجمع الثاني ١٥٢٣

٢٢١

٢٦٥

٩٨٧

المجمع الاول ١٥٢٣

مسائل مشورة

- (١) تلميذ كان معه ٤٥ كلة فكسب ٢٠ ثم ٢٥ فكم كلة صار معه
 (٢) اخذ بطرس من ابيه ١٠ غروش ومن والدته ١٥ ومن
 اخيه ٢٢ ومن اخيه ١٢ فكم يكون اخذ من الغروش
 (٣) ٥ سلال تناح في الاولى ١٥. تناحة وفي الثانية ٢٥.
 وفي الثالثة ٢١. وفي الرابعة ٢١٧ وفي الخامسة ٤٦ فكم يكون
 في الجميع
 (٤) ٤ رجال تشاركوا في تجارة فوضع احدهم ٨٢٠٠ غرش
 والآخرين ٥٠٠٠ غرشاً فكم غرشاً كان راسالم
 (٥) اذا كان عدد الوثنيين ٦٠٠٠٠٠٠٠ والمسلمين
 ١٢٠٠٠٠٠٠ واليهود ٧٠٠٠٠٠٠٠ والنصارى ٢٧٥٠٠٠٠٠٠
 فكم يكون عدد سكان العالم

الفصل الثاني

في الطرح

الطرح هو اسقاط عدد من عدد كثر منه لمعرفة كمية الزيادة
 او الفضل بينهما . كما نطرح ٢ من ٦ فيبقى ٤ وهو عكس الجمع
 ويسمى العدد الاصغر مطروح منه والعدد الناتج الباقي
 (تنبيه) يدل على الطرح بهذه العلامة - وهي بمعنى الا ونشير
 انما قبلها مطروح مما بعدها مثالة ٢ - ٥ = ٢ .

قاعدة الطرح

هي ان ترقم المطروح منه كما في الجمع ثم تطرح كل رقم من الرقم الذي فوقه مبتدئاً من اليمين فان بقي شيء ترقمه تحت الخط ولا فترقم صفراً وإما اذا كان الرقم الذي فوق اقل مما تحت او كان صفراً فاقترض له عشرة مما عن يساره واضفها اليه ثم اطرح كما تقدم ثم اضف واحداً الى الرقم الذي عن يسار ما طرحته عوضاً عما اقترضته واذا كان في احدى منازل المطروح صفراً فارقم ما فوقه تحت الخط. وهذه صورة العمل

٤٥٩٢. المطروح منه

٢٦.١٥ المطروح

١٩.٥ الباقي

امتحان الطرح

اجمع المطروح والباقي فان ساوي مجموعها المطروح منه صح العمل والا فراجع حتى تجد الغلط فتصلحه. مثال ذلك

١٥٧٥ المطروح منه

١٤٣٤ المطروح

١٤١ الباقي

١٥٧٥ مجموع الباقي والمطروح

مسائل مشورة

- (١) تلميذ امتولته ١٧ سطر فنقص له معلومة منها ٤ اسطر فكم بقي
 (٢) ولد ربح ١٢ كلة ثم نظر فراى معه ٤٦ فكم كلة كان معه
 (٣) رجل يملك ٤٢٥٢٥ غرشاً ولكن ديونه تبلغ ٥٧٦٠ فكم
 يكون باقياً له؟

- (٤) بيت قيمته ٢٥٠٠٠ وقيمة اساسه ١٧٣٩٥ فكم يكون
 الفرق بين القيمتين
 (٥) ٩٠٠ شجرة منها ٧٦٥ شجرة ليمون والباقي تين فكم شجرة
 تين فيه

الفصل الثالث

في الضرب

الضرب تكرار احد عددين بقدر آحاد الاخر فلو قيل ٣ في ٤ مثلاً فالمراد تكرير ٣ اربع مرات او تكرير ٤ ثلث مرات فالجواب على كلا التقديرين ١٢ لان $٣ + ٣ + ٣ = ١٢$ او $٤ + ٤ + ٤ = ١٢$ فيتضح من ذلك ان الضرب اختصار الجمع ويسى العدد المكرر المضروب. والعدد الدال على مرات التكرير المضروب فيه. والعدد الناتج من العمل الحاصل «تنبيه» يدل على الضرب بهذه العلامة \times وهي بمعنى في وتشير انما قبلها مضروب فيما بعدها مثال ذلك $٤ \times ٣ = ١٢$. ومن اراد

سرعة استحضار الجواب في هذا الباب فليحفظ جيداً عن ظهر قلبه
هذا الجدول

جدول الضرب

١٢	١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
٢٤	٢٢	٢٠	١٨	١٦	١٤	١٢	١٠	٨	٦	٤	٢
٣٦	٣٣	٣٠	٢٧	٢٤	٢١	١٨	١٥	١٢	٩	٦	٣
٤٨	٤٤	٤٠	٣٦	٣٢	٢٨	٢٤	٢٠	١٦	١٢	٨	٤
٦٠	٥٥	٥٠	٤٥	٤٠	٣٥	٣٠	٢٥	٢٠	١٥	١٠	٥
٧٢	٦٦	٦٠	٥٤	٤٨	٤٢	٣٦	٣٠	٢٤	١٨	١٢	٦
٨٤	٧٧	٧٠	٦٣	٥٦	٤٩	٤٢	٣٥	٢٨	٢١	١٤	٧
٩٦	٨٨	٨٠	٧٢	٦٤	٥٦	٤٨	٤٠	٣٢	٢٤	١٦	٨
١٠٨	٩٩	٩٠	٨١	٧٢	٦٣	٥٤	٤٥	٣٦	٢٧	١٨	٩
١٢٠	١١٠	١٠٠	٩٠	٨٠	٧٠	٦٠	٥٠	٤٠	٣٠	٢٠	١٠
١٣٢	١٢١	١١٠	٩٩	٨٨	٧٧	٦٦	٥٥	٤٤	٣٣	٢٢	١١
١٤٤	١٣٢	١٢٠	١٠٨	٩٦	٨٤	٧٢	٦٠	٤٨	٣٦	٢٤	١٢

قاعدة الضرب

• ارسم المضروب فيه تحت المضروب ومدّه خطّاً بالعرض ثم

اضرب كل رقم من المضروب فيه في ارقام المضروب مبتدئاً من
الآحاد وارقم احاد الحاصل من ضرب كل رقم في منزلة الرقم المضروب
فيه تحت الخط حافظاً العشرات كما في الجمع لتضيفها الى الحاصل
من ضرب ما في المنزلة التالية من المضروب ثم اجمع الحواصل
فما بلغت فهو الجواب . مثال ذلك

$$\begin{array}{r}
 ٤٤٣ \text{ المضروب} \\
 ٠٥٢ \text{ المضروب فيه} \\
 \hline
 ٨٨٦ \text{ الحاصل الاول} \\
 ٢٢١٥ \text{ الحاصل الثاني} \\
 \hline
 ٢٣٠٣٦ \text{ الجواب}
 \end{array}$$

اختصار الضرب

اذا كان عن يمين احد المضروبين او عن يمينها جميعاً اصفار
تضرب الارقام ذات القيمة وترقم تلك الاصفار الى يمين الحاصل .
واذا كان بين ارقام المضروب فيه اصفار فتضرب في الارقام
ذات القيمة وتهمل الاصفار

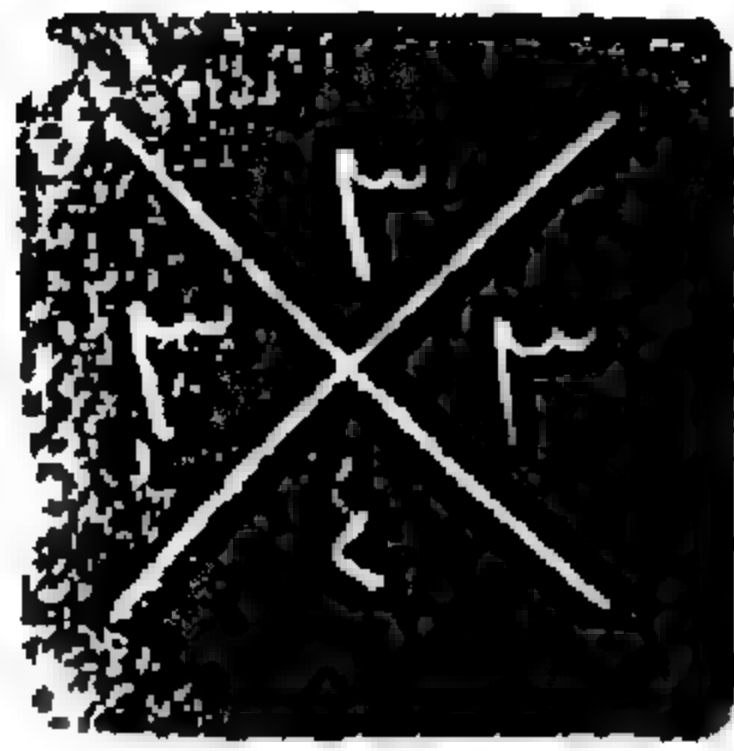
مثال اول ٧٣٦٤ مثال اخر ١٤٠٠

١٠٠ ٢٠٠

٧٣٦٤٠٠ ٤٢٠٠٠٠

امتحان الضرب

لامتحان الضرب طريقان احدهما بالقسمة والثانية باسقاط التسعة وهذا مثالها



$$\begin{array}{r}
 ٥١٦ \\
 ١٢ \\
 \hline
 ١٥٤٨ \\
 ٥١٦ \\
 \hline
 ٦٧٠٨
 \end{array}$$

مسائل مشورة

- (١) سلة فيها ٢٤٠ تفاحة . فكم تفاحة في ١٢ سلة من جنسها
 (٢) ولد يتعلم كل يوم ٢ اوجه في كتاب فكم وجهًا
 يمكنه ان يتعلم في برهة شهرين
 (٣) ناجرباع في السنة الف بالة وفي كل بالة ١١٢
 ثوبًا فكم ثوبًا يكون قد باع
 (٤) اذا كانت قيمة الليرة ١٢٣ غرشًا فكم تبلغ قيمة
 ١٨٦٥ ليرة
 (٥) جنيته فيها ١٥ صفاً من اشجار الليمون وكل صف
 يحوي على ٢٦ شجرة وكل شجرة عليها ١٥٠ ليمونة فكم ليمونة يكون
 في الجميع

الفصل الرابع

في القسمة

القسمة تجزئة احد عددين الى اجزاء متساوية بعدد آحاد
الآخر فلو قيل اقسام ١٢ على ٣ فالمراد ان تجزئ ١٢ الى ثلاثة اجزاء
متساوية فيكون كل جزء منها ٤ وهو الجواب
ويسمى العدد الذي تجزئهُ المقسوم والعدد الذي تجزئهُ عليه
المقسوم عليه والعدد الناتج من العمل يسمى الخارج
تنبيه يدل على القسمة بهذه العلامة + وهي بمعنى على وتشيران
ما بعدها مقسوم على ما بعدها مثلاً ٤ ÷ ٢ = ٢

قاعدة القسمة

ارقم المقسوم عليه ضمن خط هلالى عن يسار المقسوم ثم خذ
من يسار المقسوم اقل الارقام التي يمكن دخول المقسوم عليه فيها
وانظر كم مرة مثل المقسوم عليه في تلك الارقام وارقم عدد المرات
ضمن خط هلالى عن يمينه خارجاً اول . ثم اضرب المقسوم عليه
في هذا الخارج واطرح الحاصل من الارقام المقسومة . ثم ننزل
الرقم التالي من المقسوم واجعل ذلك مقسوماً جديداً فان كان
اقل من المقسوم عليه ضع صفراً في الخارج ونزل رقماً اخر . ثم
اضرب واطرح ونزل واقسم حتى تأتى على جميع الارقام التالية
من المقسوم . واذا بقي باقى بعد تمام العمل فهو كسر ارسمة الى

يبين الخارج راقماً المقسوم عليه ونحنة فاصلاً بينها بخط عرضي وهذه صورة العمل

الخارج	المقسوم	المقسوم عليه
٥٢	٢٦٠	١١٧٧٧٢ (٢٢٧)
٢٢٧	٩٨١	
	١٩٦٧	
	١٩٦٢	
	٠٥٢	باق

امتحان القسمة

اضرب الخارج في المقسوم عليه وضم الباقي ان كان الى الحاصل فان ساوى الحاصل كان العمل صحيحاً والا فلا

٢٢٧	المقسوم عليه
٢٦٠	الخارج
١٩٦٢٠	
٩٨١	
١١٧٧٢٠	
٥٢	الباقى
١١٧٧٧٢	الجواب

اختصارات في القسمة

اولاً متى كان عن يمين المقسوم اصفار فاقطعها واقطع ارقاماً
بعدها من يمين المقسوم واقسم الارقام الباقية كما علمت
ثانياً اذا كان المقسوم عليه ١٠ او ١٠٠ او ١٠٠٠ ونحو
ذلك فاقطع من يمين المقسوم ارقاماً بعدد الاصفار فالارقام الباقية
بعد القطع هي الخارج والمقطوعة هي الباقي مثاله

$$\begin{array}{r} ٢٢ \overline{) ٤٤٨} \quad ٤ \overline{) ٢٨٩} \\ ١١٢ \text{ خارج} \quad ٢٨٩ \end{array}$$

مسائل مشورة

- (١) اشترى تاجر ١٠ بالات خام بمبلغ ١٢٧٢٨ فكم يكون ثمن الباله
- (٢) تلميذ كسب في ٦ ايام ٢٤٠ كلة فكم كسب في اليوم
- (٣) الساعة ٦٠ دقيقة فكم ساعة في ٤٤٩٥٠ دقيقة
- (٤) رجل باع ٢٠ حمار بمبلغ ١٥٨٢٠ فكم كان ثمن الحمار
- (٥) احد الصيارفة ربح ٧١٥٢٨٧ في سنة كاملة فكم غرثاً ربح
في كل شهر

الباب الثاني

في الكسور الاصطلاحية



في الجمع

قد اصطلمحوا على علامات للنصف وللربع وللثلث فعلمة
النصف هكذا ، وعلامة الربع هكذا - وعلامتها معاً هكذا >
وعلمة الثلث هكذا ، وعلامة الثلثين هكذا »

مثال ذلك في الجمع

٢٦ -

٢٢ <

٠٥ ، ٢

٢٢ < ٤

٨٧ < ٨

تجمع الباراة ١٨ ترقم ٨ تحت الباراة ونحسب العشر
باراة ربعاً فيكون ٧ = غرشاً و٤ ترقم تحت مثلها وتجمع ٨ مع

الغروش وهلم جراً على ما علمت

$$\begin{array}{r}
 ٢٥- \quad ١٢-٠ \quad ٢٠<١ \\
 ٢٠٧ \quad ٢٥< \quad ١٥<١ \\
 ١٥< \quad ٢١٠١ \quad ١٠-٨ \\
 \hline
 ٤٤٠٧ \quad ٦٩٠١ \quad ٤٦<٨
 \end{array}$$

اجمع هذه الارقام $* ٢١٢ + ٥٠-٠ + ١٧< + ٢٠<$
 $+ ٢٧٠٨ * ١٢<٤ + ٠٢٢٩< + ٦٠<٨ ١٢١٠١ + ٢٢٠٧$
 $+ ٢٩٧٢٠<٧ + ٩٢٢٥-٠ * ١٠< + ٧٦٥- + ٨٢٨٠٢$
 $١٥٩٧٨<١ + ١٠٠٠٠-٠$

في الطرح

$$\begin{array}{r}
 ١٢<٨ \\
 ١٠<٠ \\
 \hline
 ٢-٢
 \end{array}$$

نطرح $٢ = ٨ - ٠$ ثم $٢ = ٤ - ٢$ ثم $٢ = ١٢ - ١٠$

مثال ثاني

$$\begin{array}{r}
 ٢٤<٠ \\
 ١٢<٠ \\
 \hline
 ١٠<
 \end{array}$$

نطرح البارات فتبقى بعضها ثم نقترض غرضاً نحسبه ٤
ارباع مع ٢ = ٦ ارباع نطرح « فيبقى » ترقمها تحت الخط
ثم نطرح الضماح كما علمت

اطرح الارقام الاتية

٢٧٢٩٨-٨ ٧٦١٠٠١ ٢٢١٥٤٠ ١٢٤٥٠- ١٢٦٤ ٢٥٦-
١٨٩٦٢<٧ ٦٩٨٥٤٠ ١٩٨٧٤٠٠ ٦٧٨٠٢ ٩٨-٠ ١٩٥٤

في الضرب

واما الضرب فانك تاخذ نصف المضروب للنصف وربعة
للربع ونصف ربعة للشئ اذا كان ذلك في المضروب فيه .
مثال ذلك ان يقال ٢٤ في ٤ . وهذه صورة العمل .

٢٤

٤٤٠

٩٦ حاصل الصحيح

١٢ نصف المضروب

٦ ربعة

٢ نصف ربعة

المجواب ١١٧

واذا كان ذلك الكسر في المضروب تاخذ ما تقدم من المضروب

فيو مثال ذلك ان يقال اضرب ٢٤ في ١٦ وهذه صورة العمل

٢٤

١٦

١٤٤

٢٤٠

٨

٤

الجواب ٣٩٦

واذا كان ذلك في المضروبين اخذت ما تقدم من الطرفين
مثال ذلك ان يقال اضرب ٢٤ في ٢٤. وهذه صورة العمل

٢٤

٢٤

٩٦

٤٨

الحاصل الصحيح ٥٧٦

١٨ . نصف المضروب الصحيح وربعة

١٢٠ . نصف المضروب فيو صححا وكسرا

٦٠٢٤ ربعة

الجواب ٦١٢٤٨

واذا اخلط في السؤال كسر وعدد مركب لك ان تاخذ
قيمة الكسر على ما علمت ثم تضرب في ما فرض من الاسم الادنى
وتحول صاعداً وتجمع ما كان منه مع الحاصل . مثالة ان يقال
اضرب ١٦٤ الذراع في ٤ غرش و ٧ بارات فهذه صورة العمل

١٦٤	١٦٤
٧	٤ < ٧
-----	-----
١١٢	٦٤
٢٤	٠٢
١٤	٨٠
-----	-----
٤٠) ١١٧-	٢٤٧-
-----	-----
٢ = ٢٧-	٧٨-٢-

ضربنا ١٦٤ اولاً في ٤ ثم وضعناها ثانية وضربناها في ٧
فحصل ١١٧- قسمناها على اربعين فخرج غرش ٢ وبقي ٢٧-
بارات جمعناها معاً فكان الجواب كما ترى
اضرب الارقام الآتية

٢١٢٢<١	٦٧٨٩٠<	٥٢١٢<	١٤٢٥-	٢٢٧<	١٢٥-
٤٢٩<٨	١١-٨	١٢٢-٢	١٢٥<٧	١٠٧<١	٢٢<٤

في القسمة

اذا كان في المقسوم او المقسوم عليه كسر يجب ان نحول

الكسر الى اعداد صحيحة وذلك حاسباً لكل غرض العدد ١٠٠
فنقول مثلاً للنصف > ٥٠ وللثلاث ارباع > ٧٥ وللربع > ٢٥
مثال ذلك اقسم > ٤٨٤ : ٤٠ وهذه صورة العمل

$$٤٢٥) ٤٨٤' ٥' (١١٤$$

$$\begin{array}{r} ٤٢٥ \\ \hline ٥٩٥ \\ ٤٢٥ \\ \hline ١٧٠٠ \\ ١٧٠٠ \\ \hline \end{array}$$

وان كان الكسر في احد المقسومين زد الي يمين العدد
المخالي من الكسر صفراً او اكثر ليساوي منازل الكسر الاخر
واقسم على ما علمت

مثال ذلك اقسم ٥٠٠ : ٥٠ وهذه صورة العمل

$$٥٥٠) ٥٠٠٠ (٩١٠$$

$$\begin{array}{r} ٤٩٥٠ \\ \hline ٥٥٠ \\ ٥٥٠ \\ \hline \end{array}$$

الباب الثالث

في جداول النقود والاوزان والقياسات والمكاييل

—*—

جدول اول

في اسماء بعض النقود العثمانية

٢ جُدّد = اخشاية

٢ اخشايات = بارة

٢ ½ بارة = شاهية

٢ شاهية او { = غرش
٤.٠ بارة

٢. غرش = ريال مجيدي

١.٠ غرش = ليرة

٥.٠ غرش = كيس

جدول ثانٍ

عبرات الاشياء الثمينة

٤ قيمات = قيراط

١٦ قيراط = درهم
 ١ ½ درهم = مثقال
 ١٠٠ مثقال = شاكية

جدول ثالث

عبرات الاشياء الغير الثمينة

٦٦ ⅔ درهم = اوقية
 ٦ اواق او { = افنة
 ٤٠٠ درهم
 ٢ اقناو { = رطل
 ١٢ اوقية
 ٥ ارطال = وزنة
 ١٠٠ رطل = فنطار

جدول رابع

اسماء مكاييل المحبوب

٤ ارباع او { = كيل
 ٦ امداد /
 ٤ امداد = صاع

٤ أكيال = وبة
١٢ كيلاً = غرارة

جدول خامس

مساحات المربعات

$4\frac{1}{2}$ ذراع مربع = قصبة مربعة
٤٠٠ قصبة مربعة = فدان
 $990\frac{1}{2}$ فدان = ميل مربع

جدول سادس

مساحات الطول

٦ شغرات برذون = حبة شعير

٦ حبات = اصبع
٤ اصابع = قبضة
٦ قبضات = ذراع
٤ اذرع = باع
١٠٠٠ باع = ميل هاشي
٣ اميال = فرسخ
٤ فرائخ = برید
 $2\frac{1}{8}$ برد = درجة
٢٦. درجة = دائرة الارض

وقد جمعتُ من بعض الادباء

انَّ البريدَ من الفراخِ اربعُ
والميلُ الفأى من الباعاتِ قُلُ
ثمَّ الذراع من الاصابعِ اربعُ
ستُ شعيراتٍ فبطن شعيرة
ثمَّ الشعيرة ستُّ شعيراتٍ غدتُ
ولفرسخٍ فتلاتٌ امبالٍ ضغوا
والباعُ اربع اذرعٍ فتنبعوا
من بعدها العشرون ثم الاصبعُ
منها الى ظهرٍ لاخرى بوضع
من شعر بغلٍ ليس هذا يدفع

جدول سابع

في تقسيم الوقت

٦. ثانية = دقيقة

٦. دقيقة = ساعة

٢٤ ساعة = يوم

٧ ايام = اسبوع

٤ اسابيع او ٢٠ يوماً = شهر

١٢ شهراً = سنة

١٠٠ سنة = جيل

جدول ثامن

مساحات المكعبات

٢١٦	شعرة مكعبة = حبة شعير
٢١٦	حبة شعير = اصبع
٦٤	اصبع = قبضة
٢١٦	قبضة = ذراع مكعب

جدول ناسع

في قياس الدائرة

٦٠	ثانية = دقيقة
٦٠	دقيقة = درجة
٣٠	درجة = برج
١٢	برجاً = كمال دائرة المنطقة

جدول عاشر

في شهور السنة الشمسية

كانون الثاني	ايامه ٣١	علامته ك ٢
شباط	٢٨ او ٢٩	ش
اذار	٣١	ذ

نيسان	٣٠ .	ن .
ايار	٣١ .	.
حزيران	٣٠ .	ج .
تموز	٣١ .	ت .
آب	٣١ .	
ايلول	٣٠ .	
نشرين الاول	٣١ .	ث ا .
نشرين الثاني	٣٠ .	ث ب .
كانون الاول	٣١ .	ك ا .

مجموع ايام الشهور الشمسية ٣٦٥ او ٣٦٦

(تنبيه) اذا شئت ان تعرف كل شهر هل هو ٣١ يوماً او اقل فاطبق الثاني والرابع من اصابعك على كفك وابدا من اذار مبتدئاً من الابهام . فالاصبع المفتوح كناية عن ٣١ والمطبق عن ٣٠ . وانما اهل شباط لانه يكون في السنة البسيطة ٢٨ وفي الكبيس وهي السنة الرابعة من كل اربع سنوات ٢٩ يوماً

واذا غابت عنك معرفة السنة التي انت فيها هل هي بسيطة ام كبيس فالعمل ان تقسم السنة التي انت فيها تاريخاً مسجماً على ٤ فان انقسمت من دون باقٍ فهي كبيس والا فبسيطة .

جدول حادي عشر

في شهور السنة القمرية

٢٠	ايامه	رجب	٢٠	ايامه	محرم
٢٩	.	شعبان	٢٩	.	صفر
٢٠	.	رمضان	٢٠	.	ربيع اول
٢٩	.	شوال	٢٩	.	ربيع ثاني
٢٠	.	ذوالقعدة	٢٠	.	جمادي الاولى
٢٩ او ٢٠	.	ذوالحجة	٢٩	.	جمادي الثانية

فيكون مجموع ايام الشهور القمرية ٢٥٥ او ٢٥٤

وقد جمعها بعضهم بقوله

- اشهره محرم وصفر ثم ربيع فربيع الآخر
- ثم جمادي فجمادي رجب شعبان ثم رمضان بحسب
- شوال ثم بعده ذوالقعدة ذو حجة به تمام العدة

في النقود والاوزان والقياسات الاكثر

اشاعة في المملكة العثمانية

اصطلاحات فرنسا

نقود

١٠٠ سانتيم = فرنك

٢. فرنك = ليرة

عبارات

١٠٠٠ كيلو = ٢١٢ درهماً

١٠٠ كيلو = ٧٨ افة

قياسات

١ متر = ١،٤٦ من الذراع

١٠٠ متر = ١٤٦ ذراعاً

١/١٠ متر = اونة = ١/٤ ذراع

١٢٠ مترًا = ١٠٠ اونة = ١٧٥ ذراعاً

(تنبيه) اصطلاحات ايطاليا وبلجيكا كاصطلاحات فرنسا
في الجميع

اصطلاحات انكلترا

نقود

٤ فارذن = بنس

١٢ بنس = شلين

٢٠ شلين = ليرة

عيارات الاشياء الثمينة

- ٢٤ قنجة = پانيوايت
 ٢٠ پانيوايتا = اونس (اوقية انكليزية) = $\frac{1}{2}$ ١١ درهم
 ١٢ اونس = ليبرة (رطلاً انكليزياً)
 ١ ليبرة = ١٤٠ درهماً
 ١٠٠ ليبرة = ٢٥ اقة

عيارات الاشياء الغير الثمينة

- $\frac{1}{20}$ ١ درام (درهم انكليزي) = درهم عثمانية
 ١٦ دراماً = اونس
 ١٦ اونساً = ليبرة
 ٢٨ ليبرة = كوارتر
 ٤ كوارتر او ١١٢ ليبرة = قنطاراً انكليزياً
 ١ قنطار انكليزي = ٢٩ اقة و ٨٠ درهماً
 ٢٠ قنطاراً انكليزياً = نون او تونولانو
 ١ تونولانو = ٢٨٤ اقة

قياسات

- ٢ اقدام انكليزية = يرد = $\frac{1}{2}$ اذراع عثماني
 ٢٢٠ يرداً = فودلون

اصطلاحات اميركا

نقود

۱۰ سنت = ديم = ۱۰۵ بارات

۱۰ ديم او ۱۰۰ سنت = ربال = ۲۶ غرش

۱۰ ربالات او ۱۰۰۰ سنت = نسر (ذهب اميركائي)

۲۰ ربالاً = نسر مضاعف

واما القياسات فحسب اصطلاح انكلترا

اصطلاحات النمسا

نقود

$$10 \text{ كروترارو} = \left\{ \begin{array}{l} 1/4 \text{ فلورين} = 2 \text{ غروش} \\ 25 \text{ سانثرمة اي سانتيم} \end{array} \right.$$

ذهب مجهر = ۵۹ غرشاً تقريباً

اصطلاحات روسيا

نقود

۱۰۰ كوباك = ربال مسكوبي

۵ ربالات = نصف اميريال اي ليرة مسكوبية

الباب الرابع

في استخراج المجهولات وفيه خمسة فصول

—*—

الفصل الاول

في النسبة

النسبة عبارة عن اربعة اعداد نسبة اولها الى ثانيها كنسبة ثالثها الى رابعها او بالعكس وتعرف بالاربعة المناسبة ومن ثم اذا جهل احدها يعرف بواسطة الثلاثة المعلومة (خاصة اساسية) انه في كل اربعة حدود متناسبة يكون حاصل ضرب الطرفين مساوياً لحاصل ضرب الوسطين وبالعكس. مثلاً $12 \times 6 = 18 \times 4$ وطريقة كتابة النسبة هي ان ترقم الاعداد في سطر واحد متوالية واطعاً نقطتين احدهما فوق الاخرى بين اولها وثانيها وثالثها ورابعها. واربع نقط بين ثانيها وثالثها هكذا $6 : 4 :: 12 : 18$ فتقرأ نسبة ٤ الى ٦ كنسبة ١٢ الى ١٨ فالنقطتان بمعنى الى والاربع نقط بمعنى كنسبة

قاعدة النسبة

ارقم ما كان من جنس العدد المجهول ثالثاً . فان ظهر لك منه ان
الجواب يلزم ان يكون اكثر من العدد الثالث فضع اقل العددين
طرفاً اولاً . وان ظهر لك ان الجواب يلزم ان يكون اقل فضع اكثر
العددين اولاً ثم اذا كان هذا المجهول من احد الطرفين يجب
ضرب الوسطين في بعضها وقسمة حاصلها على الطرف المعلوم
والخارج هو العدد المجهول واذا كان المجهول احد الوسطين
يجب ضرب الطرفين في بعضها وقسمة الحاصل على الوسط المعلوم
والخارج هو الجواب . مثال ذلك . ثمن ١٢ رطلاً ٨ غروش فكم
ثمن ٤ ارطال

$$\begin{array}{r}
 \text{ط} \quad \text{ط} \quad \text{غر} \\
 ١٢ : ٤ :: ٨ : \text{ج} \\
 \underline{٤} \\
 ١٢) ٣٢ \\
 \underline{٣٢} \\
 ٠
 \end{array}$$

وضعنا ١٢ اولاً حيث الجواب يلزم ان يكون اقل

مسائل مشورة

ثمن ٥٠ ذراع جوخ ٢٥٠٠ فكم يكون ثمن ٧٦ ذراع

رجل يقطع ٨٥ ميلاً في ٢٠ ساعة فكم يقطع في ٤ ساعات
 ثمن ٥٠ كيلو ٤٨ فرنك فكم ثمن ٢٠٠٠ كيلو
 ١٠٠ تفاحة تساوي فرنك فكم تساوي ١٢ تفاحة
 ٢١١ متراً تساوي ٢١٥ ٧٠ فكم متراً حصل بمبلغ ٩٧٥٢٢٤
 ٦ فعلة يحفرون بئراً بمدة ٢٠ يوماً فكم فاعلاً يحفرونها
 بمدة ٥ ايام

الفصل الثاني

في الفائدة

الفائدة ومن اسمائها الفائض والعطل والربا هي ما يأخذ
 الدائن من المدين على مال يقترضه منه . ولا بد فيها من النظر
 الى اربعة امور وهي الدين او الاصل . ومعدل الفائدة للمائة .
 والجل او الوقت . وكمية الفائدة . واذا فُرِضَت الثلاثة الاولى
 يستخرج الرابع بهذه القاعدة

العمل في ذلك هو ان تضرب الاصل في فائدة المائة في السنة
 ونقسم المحاصل على ١٠٠ فما كان فهو فائدة سنة واحدة . نقسبه على
 ١٢ فيخرج فائدة شهر واحد او على ٣٦٥ فيخرج فائدة يوم واحد
 واذا كان المطلوب الفائدة لاكثر من سنة واحدة تضرب عدد
 السنين المفروضة في فائدة العنة . وهكذا تفعل في الاشهر والايام .

٢٦ جدول عمومي لحل اي مسئلة كانت في الفائدة

مثال كم تكون فائدة ١٥٤ في السنة اذا كان معدل الفائدة
١٢ سنوياً وكم في ٤ سنين

الوقت	المعدل	الاصل
سنة او ٤	١٢	١٤٥٠

المعدل ١٢

١٦٩٠٠

١٤٥٠

فائدة سنة ١٠١٤٠٠

عدد اسنين ٤

٤٠٥٦ فائدة ٤ سنين

جدول عمومي لحل اي مسئلة كانت في الفائدة
يدل على العطل بحرف العين (ع) وعلى راس المال بالسين
(س) ومعدل الماية بالميم (م) والمدة بالذال (د)

لمعرفة العطل

$$(١) \text{ ع} = \frac{\text{س} \times \text{م} \times \text{د}}{١٠٠}$$

١٠٠

لمعرفة راس المال

$$(٢) \text{ س} = \frac{١٠٠ \times \text{ع}}{\text{م} \times \text{د}}$$

١٠٠

لمعرفة معدل المائة

$$(٢) م = \frac{غ \times ١٠٠}{س \times د}$$

لمعرفة المدة

$$(٤) د = \frac{ع \times ١٠٠}{س \times م}$$

العمل في ذلك هو ان تضرب ارقام البسط في بعضها وتقسم حاصلها على حاصل المقام
(تنبيه) هذا اذا كانت الفائدة لمدة سنة كاملة واذا كانت لمدة ٢ اشهر مثلاً يجب ان ترقم ٢ في البسط و ١٢ في المقام ثم تجري العملية كما علمت وهاك صورة العمل

٩٢	٢٠٠٠	د	م	س
١٠٠	١٢	٣	١٢	٢٠٠٠
١٢٠٠	٢٤٠٠٠	١٢	١٠٠	
	٣			
	٧٢٠/٠٠		١٢/٠٠	
	٧٢		٦٠	
	٠٠			

فيكون مبلغ ٢٠٠٠ غرشاً بالمائة ١٢ لمدة ٢ اشهر ٦٠ غرشاً

مسائل مشورة

(١) ما هي فائدة ٦٦٢٠ غرشاً على معدل ٤ للمائة سنوياً

(٢) ما هي فائدة ٩٥٨٤ غرشاً على معدل ٥ للمائة

(٣) ما هي فائدة ١٠٠٠٠ غرشاً على معدل ١٠ بالمائة في

مدة ٢ سنوات

(٤) ما هي فائدة ٩١٢٨ غرشاً على معدل ٩ بالمائة في

مدة ٧ اشهر

(٥) ما هي فائدة ٥٠٠٠ غرشاً على معدل ٨ بالمائة في

مدة ٩٠ يوماً

الفصل الثالث

في الشركة

الشركة عبارة عن وضع شخصين او اكثر مبلغاً من المال في متجرٍ على عهد قسمة الربح او الخسارة بالنسبة الى راس المال الموضوع من كل واحد من الشركاء .

القاعدة

هي ان تضرب حصة كل شريك من راس المال في مجموع الربح او الخسارة وتقسم الحاصل على مجموع راس المال . فما خرج فهو نصيبه من الربح او الخسارة

مثال ذلك ان يقال رجلين تشارك في تجارة فوضع الاول
١٠٠٠ غرشاً والاخر ١٢٠٠٠ غرشاً فربحوا ٤٠٠٠ غرشاً فكم
يكون نصيب كل واحد من الربح

حصص الربح راس مال الشركة الانصبة

$$1000 \times 4000 = 20000$$

$$12000 \times 4000 = 24000$$

$$\frac{24000}{20000} = 1.2$$
 جمع الانصبة ٤٠٠٠

وميزان العدل هو اتفاق مجموع الانصبة مع الربح وقس عليه

مسائل مشورة

(١) ربح ثلاثة اشخاص ١٥١٢٥ غرشاً فكان راس مال الاول
١٠٠٠٠ وراس مال الثاني ٩٠٠٠ والثالث ٥٠٠٠ فكم يصيب
كلاً منهم

(٢) ربح شريكان في شركتهما ٢٠٠٠ فكم يكون نصيب كل
منهما اذا كان راس مال الاول ١٢٠٠٠ وراس مال الثاني ٦٠٠٠
(٣) تشارك ثلاثة في متجر فوضع الاول ٥٠٠٠ والثاني ٢٩٧٠
والثالث ٢٠٠٠ فكم يصيب كلاً منهم من الربح

(٤) مات ابي عن ثلاثة اولاد وكان ما وصي به لبكره ٤٠٠٠
غرشاً ولثاني ٣٠٠٠ وللاصغر ٦٠٠٠ غرشاً ثم حسبت تركته فبلغت
٢٠٠٠ غرشاً فكم يصيب كلاً من الاولاد لتركته

الفصل الرابع

في المزيج

المزيج (او تعديل المزج) هو عبارة عن طريقة استخراج ثمن مركب فرضت اجزأؤه التي تتركب منها مع اثمانها وبيان هذا في المثال الآتي

القاعدة

هي ان تضرب كل عدد في سعره وتجمع كامل الحواصل وتقسيمها على مجموع الاعداد فما خرج فهو الجواب مثال ذلك
خمارة مزج ١٠٠ رطل خمر من سعر ٢ غرشين و ٩٠ رطلاً
من سعر ٤ غروش و ١٠ ارطال من سعر ٦ غروش فكم يكون
سعر الرطل من المزوج وهذه صورة العمل

رطل	سعر	ثمن
$100 \times 2 = 200$		اي ثمن الرطل من المزوج
$90 \times 4 = 360$		هو ٢ غروش و ٤ بارات
$10 \times 6 = 60$		
<hr/>	<hr/>	
200	620	ميزان $200 \times 3 \frac{1}{10} = 620$

الفصل الخامس

في حساب النمرة

هو حساب جارٍ بين التجار اخذًا و ردًا تحت رابطة الى يوم معين وهو من باب الفائدة البسيطة وعاداتهم يسقطون يومًا واحدًا من ايام كل دفعة وان الذي يخرج صورة الحساب يرسم ما دفعة الى اليمين وما اخذه الى اليسار والباقي للطرفين يدعى رصيدًا

القاعدة

العمل في ذلك هو ان تحسب عدد الايام من تاريخ دفعها (او استحقاقها) لغاية اخر يوم تقصد به قطع الحساب وتضربها بقيمة كل دفعة بعد قطع منزلتين وتجمع ثم كل من الجانبين طارحًا الاقل من الاكثر والباقي تكون الفائدة منه والفاضل يعمل به مثل عمل الفائدة وتضاف هذه الفائدة على جانب اكثر النمر تحت النقود والفاضل في جانب اقلها تحت النمر مرصداً قيمة باقي الحساب كما ترى بالمثل الآتي

من

حساب جاري الخواجا فلان

يوم	نق	بارة غروش
٢٢٤٠	٩٠	الرصيد المتأخر لنا طرفكم لغاية ٢١ ك ١٤ سنة ٨٤
٩٨٩	١٧	في ٢ ك ٢ سنة ٨٥ قيمة صرة مرسلنا لك
٢٥٥٤	٧٥	في ١٢ ك ٢ سنة ٨٥، قطعة كاميو حق ١٥ سنة ٨٥
٢١٨٧	٠	في ٢٠ ك ٢ سنة ٨٥، حوالة بطرس
٤٩١	٥٤	في ٢ شباط سنة ٨٥ قيمة بولسه سحبه لا مرحنا (يوم احق ٥ منه)
١٤٠	١٢	في ١٥ اذار سنة ٨٥ قيمة كاميو على باريز (يوم ٢ بفرنك ٢٠٠ حق ١٨ منه)
٢٤٢	٠	في ٢١ اذار قيمة فائدة عن رصيد النمر (ليرة ٨٠٠ بالمائة ١٢) (نمر خمر ^(١))
		الرصيد المتأخر لكم طرفنا لغاية ٢١ اذار (سنة ٨٥ حساب جديد)
٧٩٧٥		١٢٩٢٧ ٢٠

(١) النمر المحمر هي كل دفعة تجاوز استحقاقها عن يوم الرابطة
لاخراج الحساب فاذا وجدت بجهة الى تضاف الي من كذلك بالعكس

الى

مع كاتيه فلان مرصوداً لغاية ٢٨ شباط سنة ٨٥

بارة غروش	يوم	غرة
١٠٢٦١١٠	في ٩ شباط سنة ٨٥	قيمة صافي باله حريرا ٥١٨٥٠
١٢٦١٢٠	في ٢٦ . .	قيمة مصاريف طرد ٤٤٩٢٢٥
١٢١٥٠٠	{ في ٢١ اذار قيمة صافي بولسه يوم ٢٠	
	{ حق ٢٠ نيسان سنة ٨٥ (نمر حمر) ٢٤٢٢٠	
	{ (رصيد النمر) ٧٠٠٨	
١٢٩٢٧٢٠		٧٩٧٥٠

٢٠ ٢١١٩ في ٢١ اذار سنة ٨٥ الرصيد المتاخر لكم طرفنا بموجب

الحساب اعلاه لغاية تاريخه

فقط الفين ومائة وتسعة عشر غرش لا غير ما عدا الشهو والغلط

الباب الخامس

في بعض روابط متجربة لطيفة

❖ رابطة ١ ❖ في معرفة ثمن الدرهم من ثمن الاقة
اقطع من غروش الاقة منزلة فما كان فهو بارات الدرهم.
ثمن الاقة ٥٠ غرشاً = ٥٪ بارات الدرهم

❖ رابطة ٢ ❖ في معرفة ثمن الاقة من ثمن الدرهم
زد صفراً الى يمين ثمن الدرهم بارات فما كان فهو ثمن الاقة غروشاً
ثمن الدرهم ٥ بارات ٥٠ غرشاً ثمن الاقة

❖ رابطة ٣ ❖ في معرفة ثمن الرطل من ثمن القنطار
اقطع منزلتين من ثمن القنطار فما كان فهو ثمن الرطل غروشاً
ثمن القنطار ١٦٠ غرشاً = ١٦٪ ثمن الرطل غروشاً

❖ رابطة ٤ ❖ في معرفة ثمن القنطار من ثمن الرطل
زد صفرين الى يمين ثمن الرطل غروشاً فما كان فهو ثمن القنطار
ثمن الرطل ١٦ غرشاً = ١٦٠٠ ثمن القنطار

❖ رابطة ٥ ❖ في معرفة ثمن الدرهم من ثمن الاوقية وبالعكس
اضرب غروش الاوقية في ٢ واقسم الحاصل على ٥ فما كان فهو
ثمن الدرهم بارات وبالعكس

ثن الاوقية ٥ غروش $= ٥ \times ٢ = ١٥ = ٥ + ١٠ = ٢ = ٢$ بارات
ثن الدرهم

❖ رابطة ٦ ❖ في معرفة ثن الرطل من ثن الدرهم
زد صفراً الى يمين ثن الدرهم بارات فما كان فهو ثن الاوقية غروشا
ضعفها يكون ثن الرطل

ثن الدرهم ٤ بارات ثن الاوقية ٤٠ ثن الرطل غروشا ٨٠
❖ رابطة ٧ ❖ في معرفة ثن الدرهم من ثن الرطل
خذ نصف ثن الرطل واقطع منزلة من يمين الخارج فما كان فهو
ثن الدرهم بارات

ثن الرطل ٨٠ غروشا نصفه ٤٠ $= ٤٠ \div ٢ = ٢٠$ ثن الدرهم بارات
❖ رابطة ٨ ❖ في معرفة ثن الفرنك من ثن الليرة
ضعف ثن الليرة فما كان فهو ثن الفرنك بارات

ثن الليرة ٩٥ $= ٩٥ + ٩٥ = ١٩٠$ هو ثن الفرنك بارات
❖ رابطة ٩ ❖ في معرفة ثن الليرة من ثن الفرنك
خذ نصف ثن الفرنك بارات فما كان فهو ثن الليرة غروشا
ثن الفرنك ١٩٠ بارة $= ٩٥$ هو ثن الليرة غروشا



جدول

يتضمن اوزان بعض النقود الرائجة في هذه الايام
مع بيان ما فيها من ذهب او فضة
النقود الذهبية

اسماؤها	وزنها	صافيا
	حبة	قيراط
الليرة الاميركانية	١٦٥	٢
الليرة المصرية	١٤	٢
الليرة الانكليزية	٨	٢
الليرة العثمانية	٢٦	٢
الليرة المسكووية	١	٢
الليرة الفرنسية	١٨	٢

النقود الفضية

ريال اميركاني	١٧	٥	٨	٢٨	٧	٧
ريال شنكي		١٢	٧	٢	٠	٧
ريال مجيدي		١١	٧	١	٦	٦
ريال مسكوي قديم	١	٧	٦	٢	١	٥
الشلين		١٢	١	٢	٩	١
الفرنك			١	٥	٢	١
١/٤ الفلورين المعروف بالفرين	٢	١	١	٢٤	١٤	٧

فهرس

وجه

٢

فاتحة الكتاب

٣

مقدمة

الباب الاول

في حساب الاعداد البسيطة وفي اربعة فصول

٦

الفصل الاول . في الجمع

٨

. الثاني . في الطرح

١٠

. الثالث . في الضرب

١٤

اختصار الضرب

١٤

الفصل الرابع في القسمة

١٦

اختصارات في القسمة

الباب الثاني

في الكسور الاصطلاحية

١٧

في جمع الكسور الاصطلاحية

١٨

في طرح الكسور الاصطلاحية

١٩

في ضرب الكسور الاصطلاحية

٢١

في قسمة الكسور الاصطلاحية

الباب الثالث

٢٣ في جداول النقود والاوزان والمكايل

الباب الرابع

في استخراج المجهولات وفيه خمسة فصول

٢٣ الفصل الاول . في النسبة

٢٥ . الثاني . في الفائدة

٢٦ . جدول عمومي لحل اي مسئلة كانت في الفائدة

٢٨ . الثالث في الشركة

٤٠ . الرابع . في المزيج

٤١ . الخامس . في النمرة

الباب الخامس

٤٤ في بعض روابط منجربة لطيفة

جدول يتضمن اوزان بعض النقود الرائجة في هذه الايام

٤٦ مع بيان ما فيها من ذهب او فضة

هذا ما تيسر لي تعليقه بعونه تعالى من اصول هذا الفن على طريق الاختصار تسهيلاً لطلبة المدارس واني ارجو من اطلع على كتابي هذا ان ينظر اليه بعين الرضى والقبول . والنحط يسبل عليه جلباب المعذرة فتلك غاية المامول . وعلى الله الاتكال . واليه المآل

